von schrägen Flächen, auch wohl durch undeutliche Zusammensetzung stufenweise länger werdender Krystalle, die Seitenflächen des Prisma sich nach dem freien Ende zu verschmälern scheinen. Als unvollkommene Krystalle können auch die derben Massen von stängeligen Absonderungen, so wie die seltenern von körnigen angesehen werden.

Parallel o findet man einen sehr vollkommnen Blätterdurchgang, weniger deutlich sind dergleichen nach den Richtungen der Flächen α, ε, c und b ($^{1}B^{1}$) wahrzunehmen. Letztere, welche als Flächen noch nicht bemerkt wurden, und Winkel von 88° 49′ 50″ bilden, scheinen am leichtesten erhalten zu werden. Die in der Richtung von o entstehenden Spaltungsflächen sind fein horizontal gestreift.

Ueber das Quercitrongelb, ein neuer Stoff der Quercitronrinde,

von

R. Brandt,

Provisor der Minderschen Apotheke in Hamburg.

Die Quercitronrinde, auch gelbes Eichenholz genannt, kömmt aus Nordamerika, von der dort wachsenden schwarzen Eiche Quercus nigra L. Sie wird statt des Waues mit großem Vortheile zum Gelbfärben von Wollen- und Seidenwaaren gebraucht. Die Epidermis und die zellige Haut der Rinde enthalten den mehrsten Farbestoff.

Von dieser Rinde nahm ich vier Unzen, pülverte sie so fein wie möglich und zog sie mit 16 Unzen destillirtem Wasser durch Hülfe einer Luft-Compressionsmaschine bei einem Luftdrucke gleich $1\frac{1}{2}$ bis 2 Atmosphären aus. Ich bekam einen dunkelbraunen klaren Auszug, welcher sich nach zwei

Stunden schon trübte und einen Bodensatz fallen ließ, welcher gut ausgewaschen und getrocknet wurde.

Diese Substanz war von hellgelber Farbe, schmeckte wenig bitter, hatte keinen Geruch und verflüchtigte sich unter Aufblähen vor dem Löthrohre. Durch den Einfluß des Lichtes wurde sie nicht verändert, auch zog sie keine Feuchtigkeit an. Die abfiltrirte Flüssigkeit schlug das Eisen dennoch schwärzlich nieder. Ich kochte 25 Gran anhaltend mit Wasser. Es fand keine eigentliche Auflösung statt, auch war es mir nicht möglich sie wieder vom Wasser zu trennen, weil sie selbst durch das dichteste Filtrum mit durchging. Auch durch sechswöchentliches Stehen war sie nicht abzuscheiden. 5 Gran mit Aether gekocht löste 0,75 davon auf. Das beste Auflösungsmittel war aber ein Weingeist von 60 % R. Hierin löste sie sich sehr schnell durch Hülfe der Wärme auf, ließ sich aber nicht zum Krystallisiren bringen.

Zu den folgenden Versuchen bereitete ich mir eine Auflösung aus 5 Gran der Substanz in einer halben Unze Weingeist.

Diese Auflösung gab mit salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Kupfer, blausaurem Kali, Oxalsäure, kleesaurem Ammoniak, salzsaurem Baryt und Galläpfeltinktur keinen Niederschlag, auch ward das geröthete Lackmuspapier und das Curcumäpapier nicht davon verändert; dahingegen gab sie mit schwefelsaurem Eisenoxydule, bei der geringsten Menge, nach kurzer Zeit eine schöne grüne Färbung; mit salzsaurem Eisenoxydule, selbst beim Ueberschuß von Säure, eine augenblickliche dunkel bouteillengrüne, und mit salpetersaurem Bleye, mit saurem und neutralem essigsauren Bleye, Schwefel-Wasserstoff-Ammoniak, kohlensäuerlichem und ätzendem Kali, Kalkwasser, oxalsaurem Kali und salzsaurer Platina eine mehr oder weniger gelbe Färbung. Auf ätzendes Kali und Schwefelwasserstoff-Ammoniak wirk-

te sie am stärksten. Lackmuspapier wurde grün davon gefärbt.

Schwefelsäure, Salzsäure, Essigsäure, Phosphorsäure und oxydirte Salzsäure gaben mehr oder weniger gelbe Niederschläge. Am stärksten wirkte hier die Salzsäure; Salpetersäure wirkte auch darauf, die Flüssigkeit wurde aber bald braun.

Auf die thierische Gallerte wirkte die Substanz nicht sogleich. Nach längerem Stehen zeigten sich wenige Flocken darin, welche ich aber nicht für Einwirkung auf die Gallerte halte, sondern diese Ausscheidung vielmehr der Verdünnung mit Wasser zuschreibe, in welcher die Substanz fast unauflöslich ist.

Das Merkwürdigste und Neueste dieser Substanz ist ihre Einwirkung auf das Eisen. Ich wünschte nach diesen Versuchen zu erfahren, wie verdünnt sie auf dasselbe einwirkt; und ob sie in Verbindung mit Säuren krystallisirbar sey.

Was das Erstere anbetrifft, so erfuhr ich durch genau angestellte Versuche, daß das salzsaure Eisenoxyd bei einer 32000fachen Verdünnung sich durch einen Tropfen einer Auflösung der Substanz in Weingeist von obiger Stärke augenblicklich grün färbte; ja bei einer 64000fachen Verdünnung trat diese Färbung selbst nach einiger Zeit noch merklich ein. Dieselbe Auflösung wirkte auf das reine schwefelsaure Eisenoxydul bei einer 2000fachen Verdünnung; in ungleich größerer Verdünnung wirkte es aber darauf nach einiger Zeit noch ein, wenn das Eisen sich an der Luft oxydiren konnte, und ließ dann einen grünlich schwarzen Niederschlag fallen.

In der Essigsäure ist die Substanz etwas lösbar und wird dadurch löslicher in Wasser; Schwefelsäure und Salzsäure wirkten nicht darauf. Krystallisiren wollte sie aus keiner dieser Verbindungen. Mit Kali behandelt verliert

sie ihre grünfärbende Eigenschaft und schlägt das Eisen schwärzlich nieder.

Jetzt wünschte ich andre adstringirende Mittel auf diese Substanz zu untersuchen, und wählte dazu Galläpfel, Katechu, Eichenrinde und Granatschaalen, behandelte daher dieselben unter denselben Handgriffen mit der Luftpumpe, wie ich bereits oben bemerkt habe.

Von diesen vier verschiedenen Mitteln gaben die Granatschaalen noch den mehrsten Niederschlag; im Vergleiche mit der Quercitrone aber nur sehr unbedeutend. Galläpfel gaben noch weniger, Katechu und Eichenrinde gar keinen Niederschlag. Die Niederschläge von Granatschaalen und Galläpfeln waren von brauner dunkler Farbe, lösten sich nur sehr unvollkommen im Weingeiste auf und färbten die Eisensalze nicht klarbouteillengrün, sondern gaben den gewöhnlichen Niederschlag von schwarzvioletter Farbe, welche den adstringirenden Mitteln eigen ist.

Wenn es nun auch nicht an empfindlichen Reagentien auf das Eisen fehlt, und die Auflösung der Quercitronsubstanz der Empfindlichkeit des blausauren Eisens nicht gleich kommt, so glaube ich doch, daß es der Galläpfeltinktur vorzuziehen ist, weil die grüne Farbe namentlich beim Eisenoxyde so ausgezeichnet ist. In Ermanglung einer Luftpumpe dient als Reagens auch schon die Tinktur aus 5 Unzen feingestoßenes Quercitron mit 12 Unzen Weingeist von 60 % R.

Ich hielt die Substanz anfangs identisch mit dem Gerbestoff, mit welchen sie auch einige Aehnlichkeit hat; sie unterscheidet sich aber denn wieder so merklich davon, daß vielleicht ein geschickter Chemiker es der Mühe werth hält, sie näher zu untersuchen. Vielleicht ist diese Substanz ein reinerer Gerbestoff, wie wir ihn bis jetzt kennen.